

**PCT**WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales BüroINTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)(51) Internationale Patentklassifikation <sup>7</sup> :

H02K 23/36, 13/00, 5/14

A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/54396

(43) Internationales

Veröffentlichungsdatum:

14. September 2000 (14.09.00)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/01670

(22) Internationales Anmeldedatum: 28. Februar 2000 (28.02.00)

(30) Prioritätsdaten:

299 03 907.2

5. März 1999 (05.03.99)

DE

(71)(72) Anmelder und Erfinder: SCHILLER, Helmut [DE/DE];  
Scholzenviertel 7, D-64625 Bensheim (DE).(74) Anwälte: ZENZ, Joachim, Klaus usw.; Scheuergasse 24,  
D-64673 Zwingenberg (DE).(81) Bestimmungsstaaten: CN, IN, JP, US, europäisches Patent  
(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,  
LU, MC, NL, PT, SE).

Veröffentlicht

Mit internationalem Recherchenbericht.

Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen  
eintreffen.

(54) Title: ELECTRIC DC GENERATOR

(54) Bezeichnung: ELEKTRISCHE GLEICHSTROM-MASCHINE

(57) Abstract

The invention relates to an electric DC generator (10) with a rotor (26) that is rotatably mounted in a housing (12) and that has a plurality of electromagnets arranged at a distance to the rotational axis with respective coil windings (34) on a coil core (32) that carries one or more electric conductors. The ends of the electric conductors that represent the coil are electroconductively linked with contact elements that in their totality represent a first commutator (18a). Said contact elements are provided with one contact surface each and sliding contacts are impressed on said surfaces that can be connected to a DC source or a DC consumer. The first and the second commutator (18a, 18b) are arranged on the rotor shaft (24) in an axial direction to the rotor (26) and axially set off from one another in such a manner that their contact surfaces allocated to the sliding contacts (42; 50) lie one beside the other on cylindrical coat surfaces extending radially outwards. The width of the sliding contacts across the axial direction is selected in such a manner that they are at the same time pressed onto the contact surfaces of the two commutators (18a; 18b) that are adjacent in the axial direction.

(57) Zusammenfassung

Elektrische Gleichstrom-Maschine (10) mit einem in einem Gehäuse (12) drehbar gelagerten Rotor (26), der eine Vielzahl von mit Abstand von der Drehachse angeordneten Elektromagneten mit jeweils einer Spulenwicklung (34) auf einem einen oder mehrere elektrische(n) Leiter tragenden Spulenkern (32) aufweist. Die Enden der die Spule bildenden elektrischen Leiter sind mit insgesamt einen ersten Kommutator (18a) bildenden Kontaktelementen mit jeweils einer Kontaktfläche elektrisch leitend verbunden, auf denen an wenigstens eine Gleichstromquelle bzw. einen Gleichstrom-Verbraucher anschliessbare Schleifkontakte angedrückt sind. Der erste und der zweite Kommutator (18a, 18b) sind in Axialrichtung zum Rotor (26) und axial zueinander versetzt auf der Rotorwelle (24) derart angeordnet, dass ihre den Schleifkontakten (42; 50) zugeordneten Kontaktflächen jeweils radial nach aussenweisend auf zylindrischen Hüllflächen nebeneinander liegen, wobei die in Axialrichtung gemessene Breite der Schleifkontakte so gewählt ist, dass sie gleichzeitig auf den in Axialrichtung benachbarten Kontaktflächen der beiden Kommutatoren (18a; 18b) angedrückt sind.

